

PAT-NO: JP406272925A
DOCUMENT-IDENTIFIER: JP 06272925 A
TITLE: RANGE HOOD
PUBN-DATE: September 27, 1994

INVENTOR-INFORMATION:
NAME
KASHIWAMURA, KEIJI

ASSIGNEE-INFORMATION:
NAME FUJI KOGYO KK COUNTRY
N/A

APPL-NO: JP05061891
APPL-DATE: March 22, 1993

INT-CL (IPC): F24F007/06
US-CL-CURRENT: 126/299D

ABSTRACT:

PURPOSE: To provide a range hood which enables assembling at a layout position while being free from restraint in installation space.

CONSTITUTION: Latching parts 7 and 7 are inserted into ceiling mounting pieces 4 and 4 of mounting metals 2 and 2 which have body mounting pieces 3 and 3 fastened on a wall surface (b) spaced as specified. retained being slid backward and a retaining plate 14 of a fan motor 11 is inserted into a holding part 10 to retain. In addition, the other side part of the plate is mounted on a top plate 6 with a bolt 15 and a side plate 17 is mounted securely on the side of a short side of the top plate 6. Finally, a front plate 22 is mounted

securely in front of the top plate 6 to form a surrounding hood 16.
Thus a
range hood A is assembled and completed simply at a layout position
while being
free from restraint in installation space.

COPYRIGHT: (C)1994,JPO&Japio

(19)日本国特許庁(JP)

(12)公開特許公報(A)

(11)特許出願公開番号

特開平6-272925

(43)公開日 平成6年(1994)9月27日

(51)IntCl.⁵

F 2 4 F 7/06

識別記号

1 0 1 B 7539-3L

庁内整理番号

F I

技術表示箇所

審査請求 有 請求項の数 1 O L (全 6 頁)

(21)出願番号 特願平5-61891

(22)出願日 平成5年(1993)3月22日

(71)出願人 000237374

富士工業株式会社

神奈川県相模原市淵野辺2丁目1番9号

(72)発明者 柏村 敬二

神奈川県相模原市淵野辺2丁目1番9号

富士工業株式会社内

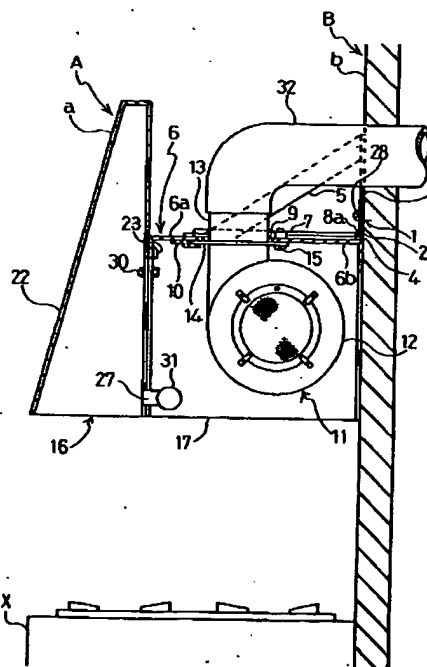
(74)代理人 弁理士 早川 政名

(54)【発明の名称】 レンジフード

(57)【要約】

【目的】配設位置において組立て可能であって、かつ施工スペースの制限を受けないレンジフードの提供にある。

【構成】躯体取付け片3、3を壁面bに所定間隔をあけて夫々固着した取付け金具2、2の、天板取付け片4、4に掛け止め部7、7を差込み後方にスライドさせて係止し、ファンモーター11の係止板14を保持部10に差込み係止させると共に、他辺側14bをボルト15で天板6に取付け、そして側板17、18を天板6短辺側に取付け固着し、最後に前板22を天板6の前方に取付け固着して周囲フード16が形成されると共に、レンジフードAが配設位置にて簡単に組立て完成し、かつ施工スペースの制限を受けない。



BEST AVAILABLE COPY

【特許請求の範囲】

【請求項1】建築躯体側に取り付けた天板取付け機構に着脱可能に取付けられる天板と、該天板に着脱可能に取付けられてダクト側と連結されるファンモーターと、上記天板に着脱可能に取付けられて上記ファンモーターの側周囲を覆う周囲フードとで構成され、上記ファンモーターはフィルターを備えているレンジフード。

【発明の詳細な説明】

【0001】

【産業上の利用分野】本発明は、レンジフードに関する。

【0002】

【従来の技術】従来のレンジフードは、あらかじめ所定形状に形成されているレンジフード本体内にファンモーターが一体に組込まれて構成されているものであり、そのまま施工現場に運ばれて取付け施工されていたものである。

【0003】

【発明が解決しようとする課題】しかし、上記従来技術のように組込まれて完成した状態での取付け施工は、レンジフードがかなりの重さとなるため、複数人によらなければ安全かつ適格に行えなかった。

【0004】また、施工現場によってはレンジ、流し台等の台所設備の施工と別個に行われることが多々あるため、レンジ、流し台等が取付けられてしまった後にはその施工スペース等が制限されてしまい、またレンジフードの交換時にあってもレンジフード取付け位置周囲の環境、例えば側近の吊り戸等により施工スペースが制限されてしまっていたため、取付けあるいは交換作業が面倒であるばかりか支障を来す虞れもあった。さらに、従来技術ではファンモーターはフード本体に一体に組込まれていたため、ファンモーターのみの交換はなくレンジフード全体でなければならぬという不具合も生じていた。

【0005】本発明は、従来技術の有するこのような問題点に鑑みなされたものであり、その目的とするところは、配設位置において組立て可能であって、かつ施工スペースの制限を受けないレンジフードの提供にある。

【0006】

【課題を解決するための手段】上記目的を達成するために本発明がなした技術的手段は、躯体に取り付けた天板取付け機構に着脱可能に取付けられる天板と、該天板に着脱可能に取付けられてダクト側と連結されるファンモーターと、上記天板に着脱可能に取付けられて上記ファンモーターの側周囲を覆う周囲フードとで構成し、上記ファンモーターにフィルターを備えたことである。

【0007】

【実施例】以下、本発明レンジフードの一実施例を図に基づいて説明すると、レンジフードAは、天板取付け機構1、天板6、ファンモーター11及び周囲フード16

とで構成され、夫々が全て着脱可能に構成されているものである（図1参照）。

【0008】天板取付け機構1は、建築躯体B、例えばレンジX等の上方の壁面b等に従来周知の固定手段によって強固に取付けられて天板6を着脱可能に取付け保持できる構造であればよく、例えば図示例では垂直片側を躯体取付け片3とし、水平片側を天板取付け片4として側面L字形状に取付け金具2を形成し、該金具2は躯体取付け片3と天板取付け片4との夫々の外面側3a、4a間にわたって補強板5を架設して構成されており、その取付け金具2、2を所定間隔あけて躯体bに取付け配設することにより天板取付け機構1が構成されている。

【0009】尚、上記取付け金具2、2は天板取付け機構1の一実施例を示したにすぎず何れこれに限定されるものではなく、躯体bに取付けられて天板6を着脱可能に保持できる構造、例えば躯体取付け側を所定長さの一枚板状とし、その躯体取付け側の所定箇所から天板取付け側を前方に夫々延設した構成（図示省略）であってもよく、本発明の範囲内における変更は適宜可能である。

【0010】天板6は、周囲フード16と共に構成するレンジフード本体aの天井面であり、その一例を示すと、外表面6aに所定間隔をあけて掛け止め部7、7が設けられ、該掛け止め部7は、長辺側の一辺7aを外表面6aの前後方向にわたって固着せしめると共に、固着面7a'から所望高さ立ち上げた立ち上げ面7bから短辺方向に向けて水平面7cを延設し、その立ち上げ面7bと水平面7cとで形成される空間を上記取付け金具2の差し込み空間8として構成されている。そして、この掛け止め部7を所定間隔をあけて同様にもう一つ設け、その差し込み空間8、8の基端側8a、8a間は上記天板取付け機構1を構成する両取付け金具2、2の天板取付け片4、4間に合わせる。

【0011】そして、上記天板6はその中央位置の内表面6bから外表面6aにわたり、ファンモーター11の排気口13を貫通させる貫通口9を設け、該貫通口9の前方の内表面6bに上記ファンモーター11の一部に係止する保持部10が、その係止口10aを貫通口9側に開口せしめて固着されている。また、前面6cには前板22の取付け面6c'を下方に延設している。

【0012】尚、上記掛け止め部7は長辺側の他方の辺7d側を開放しているものであるが、その7d側も部分的に外表面6aに固着してトンネル状に差し込み空間8を形成するものとしてもよく任意であり、天板取付け機構1（取付け金具2）に着脱可能に掛け止めできる構造であればよく限定はされない。

【0013】また、本実施例では壁面bに取付けられる上記天板取付け機構1について図示説明しているが、天板取付け機構は上記壁面bに取付けられるタイプの他に、例えばレンジ上の天井に取付けてもよく、例えば側面形状略コ字状に形成し、その上片側を躯体取付け片、

下片側を天板取付け片としてもよい。

【0014】ファンモーター11は、片面吸込み式あるいは両面吸込み式のいずれのものであってもよく本発明の範囲には何等影響を受けず適宜対応せしめ、そしてその吸い込み口11a、11aには所望形状のフィルター12、12が着脱可能に取付けられている(図3参照)。図示せるファンモーター11は一実施例を示したにすぎず、本発明のレンジフードAを構成可能なものであれば従来周知のいずれのものであってもよい。

【0015】そしてファンモーター11は、その排気口13を上記天板6上に突出せしめて天板6に着脱可能に取付け保持せしめる構造を設けており、図示例では排気口13の外側面13aに係止板14を設け、上記天板6の貫通口9前方の内表面6bに設けた保持部10に、係止板14の一辺側14aを差込み、そして相対する他辺側14bをボルト15…によつて天板6に取付けることでファンモーター11が天板6の下に取付け保持される構造としている(図3、4参照)。

【0016】また上記フィルター12は、図示例のようにねじ止め等の所望手段で着脱可能に取付けられるものであればよく、そのフィルター全体形状、網目形状等あるいは着脱手段については何等限定されない。

【0017】周囲フード16は、上記天板6と共に構成するレンジフード本体aの側周壁であり、本実施例では左右側板17、18と前板22とからなり、夫々天板6に着脱可能に取付けられる。なお、本実施例では触れないが、背板を設けるか否かは自由であり適宜選択されるものである。

【0018】まず両側板17、18について説明すると、夫々の上面17a、18aの任意箇所を所定間隔ごとに立ち上げると共に内方に折曲げて引掛け面19…、19…を形成し、そしてその各引掛け面19…以外の上面部分は、その位置から立ち上げることなく内方に折曲げ延設して押え面20を形成しており、その引掛け部19を天板6の短辺側外表面6a上に引掛け、そして押え面20を内表面6bに接触させた状態でボルト等で着脱可能に天板6に取付けられる。また、前面17b、18bには、前板22の取付け面21、21を夫々内方に延設している。

【0019】前板22は、上記天板6の前面6cに備えた取付け面6c'と、左右側板17、18の前面17b、18bに備えた取付け面21、21に取付け保持されて周囲フード16を構成するものであり、その構成について説明すると、まず取付け面6c'の所定位置にあらかじめ設けてある係止孔6c'…に対する前板22の後面22aの所定位置に、上記係止孔6c'に差込み係止できる所望形状の係止爪23…をその差込み部分23aを下方に向けた状態で設け、そして各取付け面21、21の上方ねじ穴24、24に相対する位置に同様ねじ穴25、25を設け、そして下方に設けられている固着

片26、26に相対する位置に被固着片27、27を突設し、そして上記各係止爪23…に係止せしめて他必要箇所をねじ、ボルト等によって取付けて周囲フード16を組立て完成する。

【0020】ここで、本発明のレンジフードAの組立て施工の一例について説明する。

【0021】まず、天板取付け機構1たる取付け金具2、2を、補強板5、5を外方に向けた状態で躯体取付け片3、3を、レンジX上方の躯体Bにおける壁面bの所望箇所に所定間隔をあけて夫々ボルト28…で固着し、天板取付け片4、4を壁面bから前方へ突状に位置させる。

【0022】そして、次に掛け止め部7、7の夫々の差込み空間8、8に上記天板取付け片4、4を差込み後方にスライドさせて係止する。従って、この状態で天板6は取付け金具2、2により保持されているため、次に天板内表面6b側から天板取付け片4、4をボルト29…により夫々固着せしめる(図2参照)。

【0023】次に、ファンモーター11の排気口13を内表面6b側から貫通口9内に差込み、そして係止板14の一辺側14aを上記貫通口9前方の内表面6bに位置する保持部10に差込み係止させると共に、相対する他辺側14bをボルト15…によつて天板6に取付けることでファンモーター11が天板6の下に垂設され、排気口13はダクト32と連結される(図3、4参照)。

【0024】そして次に、側板17、18を天板6の前方から外表面6a上を後方にスライドさせて、上面17a、18aの引掛け部19…、19…を天板6の短辺側外表面6a上に引掛け位置させ、そして押え面20を内表面6bに接触させた状態で保持する。そして、内表面6b側からボルト33…等で天板6に固着する(図5参照)。尚、配設位置の横方向に余裕があれば側板17、18は横方向から嵌めこんでもよいものである。

【0025】そして、最後に前板22の係止爪23…を天板6の係止孔6c'に上方からスライドさせて差込み係止せしめる。従って、この状態で前板22は係止保持されているため、次に各取付け面21、21の上方ねじ穴24、24に対するねじ穴25、25をボルト30、30で固着し、そして下方に設けられている固着片26、26に相対する被固着片27、27を位置合わせすると共に、ボルト31、31で固着して周囲フード16を形成し、同時にレンジフードAが組立て完成する(図6参照)。また、ファンモーター11に直接取付けられるフィルター12、12はファンモーター11の取付け以前であっても、また周囲フード16の組立て完了後であってもよいものである。

【0026】また、メンテナンス時や交換時にあつては、上記工程と逆工程をとればよいものであり、ファンモーター11のメンテナンスあるいは交換時には前板22のみを取外せば、ファンモーター11は容易に取外す

ことができる。

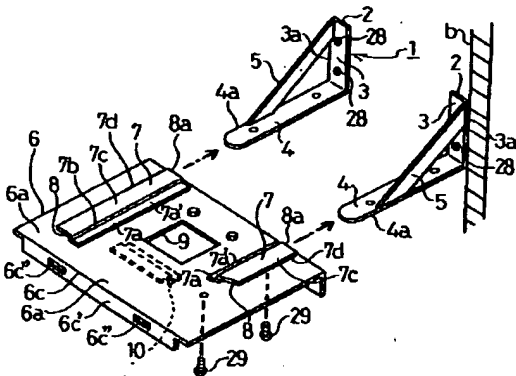
【0027】

【発明の効果】本発明は上記構成としたため、配設位置の躯体面に取付けた天板取付け機構にまず天板を取付け、そして天板にファンモーター、そして側板、さらに前板と順に着脱可能に取付けていくことで施工現場において簡単かつスペースの制限を受けることなく組立て完成できるレンジフードとなる。従って、レンジ、流し台等の台所設備によってすでにその施工スペース等が制限されてしまっていたり、またレンジフードの交換やメンテナンス時に隣近に吊り戸等があることにより施工スペースが制限されてしまっていたとしても、従来のレンジフードのように施工面倒なこともなく簡単かつ確実に施工可能である、配設位置において組立て可能であって、かつ施工スペースの制限を受けないレンジフードの提供が有効にはかれる。

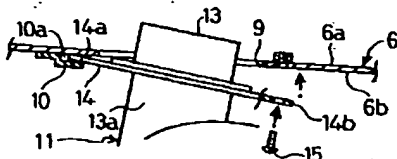
【0028】また、従来技術ではファンモーターはフード本体に一体に組込まれていたため、ファンモーターのみの交換はなくレンジフード全体でなければならないという不具合も生じていたが、本発明によれば、例えば着脱可能な前板のみを外すことによりファンモーターを取り外すことも容易に可能であるため、例えばファンモーターの交換やメンテナンス時に大変使用勝手が良い。

【0029】さらに、天板、ファンモーター、側板そして前板と夫々別個に着脱可能な構成であるため、従来のように施工に多人数要する必要がなく、一人でも極めて簡単に施工可能となり施工性にも大変優れている。

【図2】



【図4】



【図面の簡単な説明】

【図1】本発明レンジフードの一実施例を示す縦断側面図

【図2】天板取付け機構への天板の取付け状態を示す分解斜視図

【図3】本発明レンジフードを構成するファンモーターの一実施例を示す分解斜視図

【図4】ファンモーターの天板への取付け状態の一部を示す縦断側面図

10 【図5】天板への側板の取付け状態を示す分解斜視図

【図6】天板への前板の取付け状態を示す分解斜視図

【符号の説明】

A：レンジフード

1：天板取付け機構

2：取付け金具

3：躯体取付け片

4：天板取付け片

6：天板

7：掛け止め部

20 10：保持部

11：ファンモーター

12：フィルター

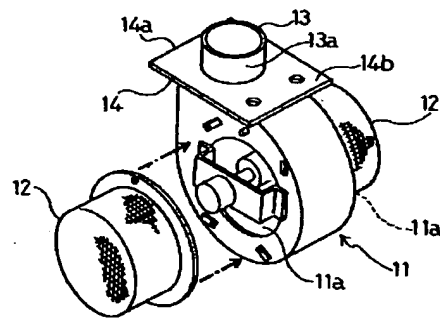
14：係止板

16：周囲フード

17, 18：側板

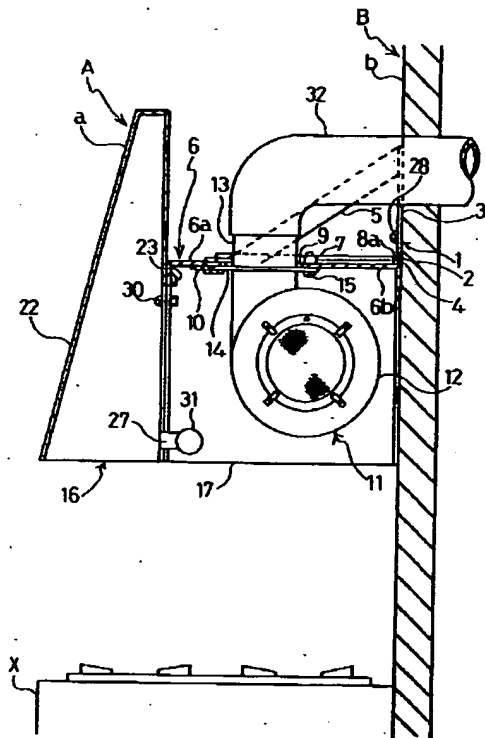
22：前板

【図3】

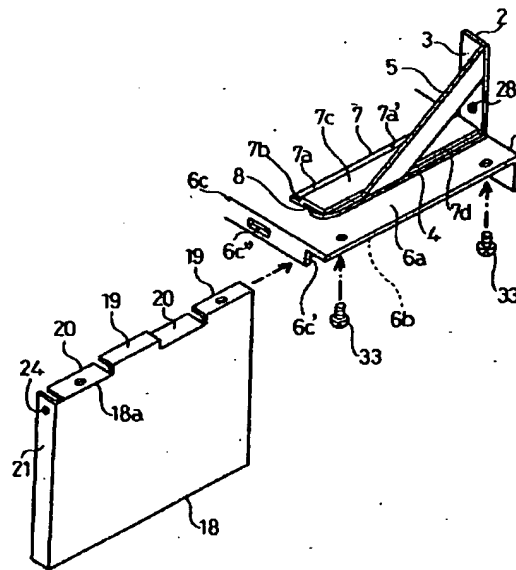


BEST AVAILABLE COPY

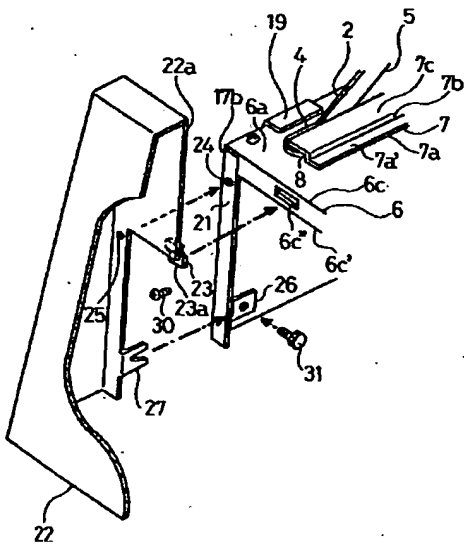
【図1】



【図5】



【図6】



BEST AVAILABLE COPY

【手続補正書】

【提出日】平成6年1月11日

【手続補正1】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0026

【補正方法】変更

【補正内容】

【0026】また、メンテナンス時や交換時にあっては、上記工程と逆工程をとればよいものであり、ファンモーター11のメンテナンス時あるいは交換時には前板22のみを取り外せば、ファンモーター11は容易に取り外すことができる。更に、レンジフードAは、天板6と、周囲フード（左右側板17、18、前板22）16とで構成し、該天板6に周囲フード16の左右側板1

7、18をボルト33止めすると共に前板22を左右側板17、18にボルト30止めし、更に天板6に設けた掛け止め部7を室壁の取付け金具2に抜き差し可能にボルト29止めしているため、容易に取り外し分解して清掃することができる。そして、スポット溶接ではその絶縁性のため使用できなかった工場生産された安価なカラー銅板（フッ素樹脂を成膜した銅板、シリコン樹脂膜を成膜した銅板）を使用して天板6、周囲フード16を構成する側板17、18、前板22を形成することが可能になり、カラー銅板の防除汚性（汚れが着き難く、また汚れが落ち易い）によって清掃性を更に向上させることができる。